

EXTRAIT DU 16^{ME} RAPPORT

DE LA

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

RAPPORT

sur

L'ORGANISATION AGRICOLE DANS ONTARIO

par

MM. McDONALD, M.P.P., ET E. CASTEL



MONTREAL

THE HERALD PUBLISHING COMPANY.

1898.



EXTRAIT DU 16^{ÈME} RAPPORT

DE LA

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

RAPPORT

SUR

L'ORGANISATION AGRICOLE DANS ONTARIO

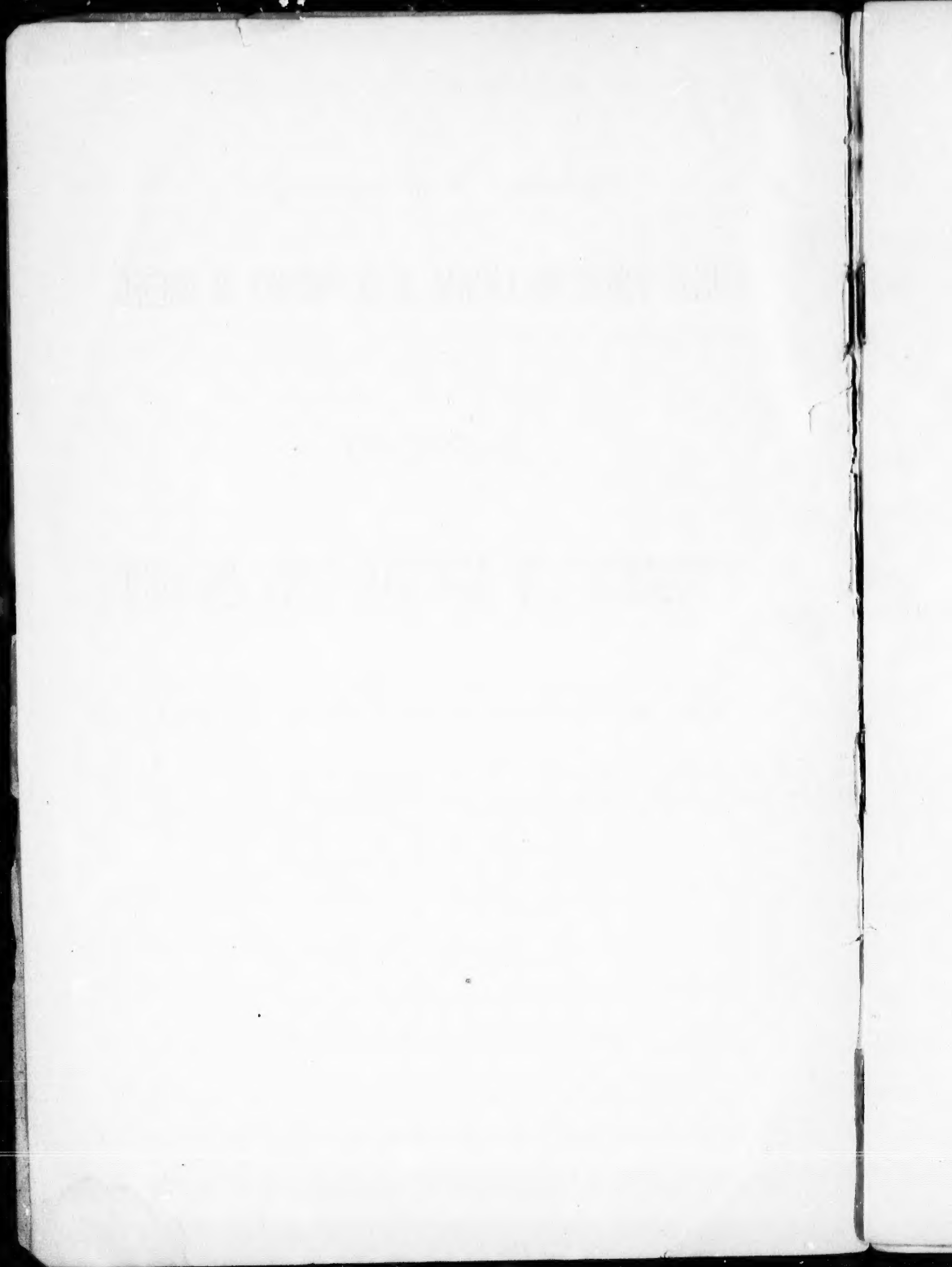
PAR

MM. McDONALD, M.P.P., ET E. CASTEL.

MONTREAL

THE HERALD PUBLISHING COMPANY.

1898.



RAPPORT

*des délégués de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec à la
Convention de la Société d'Industrie Laitière de l'Ouest d'Ontario.*

A MM. les Membres du Bureau de Direction de la
Société d'Industrie laitière de la Province de Québec.

SOMMAIRE.

COLLÈGE AGRICOLE D'ONTARIO.

1. Ecole d'agriculture.
2. Cours.
3. Examens d'admission.
4. Enseignement de l'agriculture dans les écoles publiques.
5. Station expérimentale.
6. Influence pratique de l'école de Guelph—Statistiques.
7. Ecole de laiterie.
8. Laiterie domestique.
9. Soins et alimentation du bétail.

ÉCOLES DE LAITERIE.

1. Strathroy.
2. Kingston.
3. Cours de deux semaines.
4. Direction unique.

FERMES.

1. Bow Park.
2. Capt. Milloy's.
3. Autres fermes.
4. Fumier et fertilité.—Statistiques.
5. Labours et égouttements.

CONVENTION D'INDUSTRIE LAITIÈRE.

1. Bon accueil aux délégués.
2. Remarques sur les procédés de la convention.
3. Quelques leçons à retenir.
 - a. Navets.
 - b. Température et humidité des chambres de maturation.
 - c. Aération et refroidissement du lait.
 - d. Petites fabriques.
 - e. Paiement du lait suivant sa richesse.
 - f. Tableau des fabriques mal tenues.
4. Rapport des directeurs.
 - a. Syndicats.
 - b. Conventions supplémentaires.

 DÉPARTEMENT D'AGRICULTURE D'ONTARIO.

1. Sociétés agricoles.
2. Bureau des statistiques.
3. Publications du Département.
4. Budget du Département.
5. Farmers' Institutes.
6. Union agricole expérimentale.
7. Sociétés d'agriculture et des arts.
8. Sociétés d'Industrie laitière.
9. Société des cultivateurs de fruits et stations expérimentales fruitières.
10. Surintendance des Bons Chemins.

CONCLUSION.

Ecoles d'agriculture.
 Ecoles de laiterie.
 Société d'Industrie laitière.
 Distribution de rapports.
 Cercles agricoles.

REMERCIEMENTS.

A MM. les Membres du bureau de direction de la
 Société d'Industrie laitière de la province de Québec.

Messieurs,

Invités par la Société d'Industrie laitière de l'ouest d'Ontario à sa 20ème convention annuelle, qui se tenait à Brantford, Ont., les 19, 20 et 21 janvier 1897, les soussignés, M. MacDonald, M.P.P., président, et Emile Castel, secrétaire de la société d'industrie laitière de la province de Québec, se sont rendus à cette invitation.

A cette occasion, ils ont visité le collège agricole d'Ontario, à Guelph, et l'école de laiterie y-annexée, ainsi que les écoles de laiterie de Strathroy et de Kingston; conformément à un désir de l'honorable Louis Beaubien, commissaire de l'agriculture, exprimé à M. MacDonald, ils ont également pris au département d'agriculture d'Ontario, à Toronto, divers renseignements.

Et ils ont l'honneur, Messieurs, de vous faire du tout le rapport suivant, qui sera divisé en cinq parties :

La première consacrée au collège agricole d'Ontario.
 La seconde aux écoles de laiterie de Strathroy et de Kingston.
 La troisième, à quelques fermes visitées au cours du voyage.
 La quatrième, à la convention de la société d'industrie laitière.
 Et la cinquième, au département d'agriculture d'Ontario.

I.

COLLÈGE AGRICOLE D'ONTARIO.

1.—ÉCOLE D'AGRICULTURE.—Fondé en 1874, ce collège, plus connu sous le nom d'école de Guelph, a pris dans ces dernières années un développement rapide, que nous avons vu attribuer à différentes causes, mais principalement à la politique de progrès et de libéralité suivie envers cette institution par l'honorable M. Dryden, ministre provincial d'agriculture; et à la décision prise par le gouvernement de donner au président de l'école le contrôle absolu de tous les départements de la ferme, aussi bien que du collège.

L'école de Guelph est admirablement située, aménagée et équipée, aussi bien pour l'enseignement scientifique, que pour les travaux pratiques qui servent de complément aux études théoriques. La description de ce magnifique établissement serait trop longue à faire dans ce court rapport.

Signalons simplement en passant, comme immédiatement requises et applicables dans nos écoles d'agriculture de la province de Québec, les leçons pratiques dans l'art si difficile de juger le bétail. Les animaux sont amenés dans une salle basse, où les élèves, placés sur des gradins, reçoivent des professeurs cet enseignement technique. Ils sont eux-mêmes exercés fréquemment dans cet art.

2.—COURS.—Le cours régulier d'études pour ceux qui se destinent à la carrière agricole, est de deux ans. Il comprend l'enseignement théorique et pratique. Les élèves sont astreints au travail sur la ferme. Ce travail leur est payé.

Depuis 1887, une troisième année de cours a été ajoutée pour ceux qui, ayant obtenu un certain degré de succès à la fin de la seconde année, désirent se préparer, non pas tant à la carrière agricole proprement dite, qu'à l'enseignement de l'agriculture, de l'horticulture, de l'élevage du bétail, de l'industrie laitière, etc., etc.

3.—EXAMENS D'ADMISSION.—Les élèves à leur entrée à Guelph sont tenus de passer un examen d'admission. Ceux qui ne satisfont pas aux exigences du programme doivent suivre, au collège même, un cours préparatoire de grammaire, d'arithmétique, etc., pour être mis à même, dans le plus bref délai possible, de suivre les cours réguliers de l'institution.

Le collège est ainsi garanti contre l'incapacité d'élèves qui, suivant les cours sans avoir les aptitudes et l'instruction nécessaires pour en profiter, en sortiraient fruits secs, et rentreraient dans le monde aussi incapables qu'avant leur entrée à Guelph. C'est ainsi que souvent la réputation de certaines écoles s'est trouvée compromise dans l'opinion publique. Ces examens préparatoires d'admission nous semblent donc une excellente précaution, aussi bien dans l'intérêt des élèves que dans celui de l'établissement lui-même.

4.—ENSEIGNEMENT AGRICOLE.—Bien que l'école de Guelph coûte actuellement à la province d'Ontario au moins \$500,000.00 pour achat, construction et aménagement, et une somme annuelle d'environ \$50,000.00 pour son fonctionnement,

personne, dans la province d'Ontario, ne semble aujourd'hui regretter ces dépenses, ni en contester l'utilité. L'instruction agricole s'est répandue dans toute la province, et ainsi qu'il arrive généralement, les pères instruits ont senti le besoin d'instruire davantage leurs enfants; aussi aujourd'hui, agite-t-on fortement dans Ontario, la question, non-seulement de l'enseignement des principes élémentaires de l'agriculture dans les écoles primaires, mais encore celle d'un enseignement technique dans un certain nombre d'écoles modèles, où d'anciens élèves de Guelph seraient appelés à donner des leçons d'agriculture et des sciences qui s'y rattachent.

5.—STATION EXPÉRIMENTALE.—Au Collège, est attachée une station expérimentale, dont le travail a contribué à gagner à l'institution la confiance entière des cultivateurs de la Province. Plus de 15,000 d'entre eux ont visité le Collège et la station pendant le mois de juin dernier.

6.—QUELQUES STATISTIQUES.—Guelph est situé sur les confins de deux des districts les plus prospères d'Ontario, West Midland, et Lake Ontario.

Ces deux districts représentent 27 % de la totalité du sol de la Province d'Ontario, 38 % des terres défrichées, 40 % des terres ensemencées et 33 % seulement des pacages d'Ontario. Ces deux districts renferment 39 % de la valeur totale des propriétés agricoles d'Ontario.

La valeur moyenne de la terre défrichée qui est pour la période 1883-1895 de \$30.07 par acre, dans Ontario, s'élève à \$31.63 dans ces deux districts.

La valeur moyenne des récoltes pour la Province est par acre, de \$14.54; elle s'élève dans ces deux districts à \$15.12, soit une différence de 58 cents par acre et par année en faveur de ces deux districts. Comme ils renferment plus de 3,000,000 d'acres ensemencés par année, cette plus-value atteint annuellement le chiffre respectable de \$1,800,000 en chiffres ronds et celui de 25 millions pour la période 1882-95. 25 millions sont un joli brin d'herbe et l'institution dont le voisinage a dû contribuer pour beaucoup à ces magnifiques résultats ne peut être considérée autrement que comme un bienfait pour le pays tout entier.

7.—ECOLE DE LAITERIE.—Au Collège, est attachée depuis 1893 une école de laiterie, qui eut un très grand succès dès l'année de sa fondation. Depuis, cette école a dû être considérablement agrandie par l'adjonction d'une construction renfermant une beurrerie et des salles de cours; cette dernière bâtisse seule a coûté \$8,000.00. Aujourd'hui l'ancienne école sert à la fabrication du fromage, la nouvelle est réservée à la fabrication du beurre. Les machines à vapeur et les chaudières qui fournissent la chaleur et le pouvoir sont dans la première construction.

Cette école ne reçoit par hiver qu'une seule série de 50 élèves au plus, pour un cours de 2 mois. Le nombre d'élèves qui faisaient application chaque hiver amena bien vite l'ouverture d'une autre école à Kingston, et finalement, l'an dernier, une troisième école fut construite à Strathroy. Toutes trois sont sous la direction du Dr Mills, président du Collège de Guelph. Nous donnerons plus loin des renseignements sur ces deux dernières. Le nombre des élèves qui fréquentent ces

trois écoles est sensiblement inférieur à celui des fabricants qui passent chaque année à notre unique école de St. Hyacinthe.

La nouvelle beurrerie de Guelph est fort bien aménagée, quoiqu'elle laisse un peu à désirer sous le rapport de la réception du lait. Au point de vue des visiteurs, nous devons signaler, sur l'un des côtés de la fabrique, l'existence d'une galerie du haut de laquelle les étrangers peuvent suivre tous les détails de la fabrication.

Le professeur Dean, qui a charge de l'école de laiterie de Guelph, pratique la pasteurisation de la crème et l'emploi des ferments pour la fabrication du beurre. Il paraît satisfait des résultats obtenus. L'appareil qu'il emploie pour la pasteurisation est des plus simples; c'est une boîte carrée, doublée de tôle galvanisée; chauffée par la vapeur, l'eau est portée à la température nécessaire pour la pasteurisation; les canistres à crème y sont descendues, et la crème est agitée doucement pendant la durée de la pasteurisation. Cet appareil est à la portée des moindres beurreries.

Le lait écrémé et le petit-lait rendu aux patrons sont également pasteurisés et retournés ainsi à la ferme dans le meilleur état de conservation.

8.—LAITERIE DOMESTIQUE.—L'école de laiterie de Guelph, indépendamment des fabricants de beurre et de fromage, qui suivent le cours régulier pendant l'hiver, reçoit constamment les élèves des deux sexes qui désirent prendre quelques leçons dans l'art de la fabrication domestique du beurre et du fromage.

Nos écoles d'agriculture de la province de Québec seraient avantageusement dotées d'un cours analogue.

9.—SOIN ET ALIMENTATION DU BÉTAIL.—A l'école de laiterie de Guelph, est annexée une vacherie; ceci permet aux élèves d'étudier la production économique du lait de bonne qualité. Le lait de chaque traite est pesé régulièrement chaque jour, et la quantité de lait donnée par chaque vache est inscrite sur un tableau en face de son nom, jour par jour. La ration des vaches affichée dans l'étable consiste en ensilage de blé-d'inde, 35 lbs.; foin de trèfle, 12 lbs.; betteraves, 15 lbs.; avoine, 2 lbs.; son, 2 lbs.; moulée de pois, 2 lbs. Elle coûte actuellement 13 cts. par jour. Toutes les vaches que nous avons vues à l'étable, quoique pour la plupart avancées dans leur lactation, gagnaient plus que leur nourriture.

II

ÉCOLES DE LAITERIE DE STRATHROY ET DE KINGSTON.

1.—STRATHROY.—A 100 milles à l'ouest de Guelph, une nouvelle école d'industrie laitière a été créée à Strathroy, en 1895. Elle a pour surintendant M. Sleightholm, ancien élève de Guelph et ancien instructeur de l'école de laiterie ambulante. La construction de l'école de laiterie de Strathroy a coûté de 12,000 à 13,000 piastres; c'est un joli édifice en briques blanches, où la ventilation et l'aménagement, sauf en ce qui concerne la réception du lait, sont des mieux compris. La chaudière et la machine à vapeur sont placées dans un sous-sol en

arrière du bâtiment principal; celui-ci divisé en deux parties par le couloir qui le traverse de part en part, renferme au rez-de-chaussée : à droite en entrant, la beurrerie et toutes ses dépendances; à gauche le bureau du surintendant, la fromagerie et dépendances. Les salles de cours et des élèves, les salles de bain et de toilette, les vestiaires, etc., sont à l'étage supérieur. Le tout est remarquable, non seulement par une grande propreté, mais aussi par une grande abondance de lumière.

2.—KINGSTON.—Comme nous l'avons dit précédemment, la création de l'école de Kingston est antérieure à celle de Strathroy; elle a été fondée par l'initiative privée des amis de l'industrie laitière dans l'est d'Ontario, aidés par le Commissaire fédéral de l'industrie laitière, et l'Université de Kingston. Il n'est que juste de mentionner que la municipalité de Kingston a généreusement donné la construction et le terrain de l'ancien "Collegiate Institute" pour permettre l'érection de cette école de laiterie. Trouvant dans l'ancien collège les salles de cours nécessaires, les fondateurs de l'école de Kingston se sont bornés à l'érection d'une double fabrique pour le beurre et pour le fromage. A chaque bout de l'école, sous un porche couvert, est ménagée à une certaine hauteur, une ouverture donnant dans la beurrerie comme dans la fromagerie, sur une plateforme intérieure de réception; ce qui permet au personnel de chacune de ces fabriques de recevoir facilement au moyen d'une grue actionnée de l'intérieur, le lait apporté par les patrons; ces derniers sont par suite dans l'impossibilité de pénétrer sur la plateforme durant la réception du lait.

3.—COURS DE DEUX SEMAINES—Ces deux écoles donnent des cours dont la durée est généralement de deux semaines; un élève peut suivre plusieurs cours pendant le même hiver.

Cet hiver, ces deux écoles s'approvisionnent aisément de lait, mais il n'en a pas été toujours ainsi; le premier hiver, Strathroy a dû payer le lait à raison de 30 cents la livre de gras, et l'an dernier encore, Kingston a perdu \$900.00 sur l'approvisionnement.

Dans les deux écoles, le prix du lait est fixé à raison de tant par livre de gras fourni.

4.—DIRECTION UNIQUE—Ces trois écoles de laiterie fonctionnent sous le contrôle du Département d'Agriculture d'Ontario; elles sont dirigées toutes trois par le Dr Mills, président du collège de Guelph; chacune d'elles a un surintendant local responsable au directeur, qui lui-même est responsable au ministre.

Erigée en principe, la nomination à la tête de la plupart des grands services publics d'Ontario de directeurs ou surintendants responsables, auxquels une très large initiative est accordée, paraît donner les résultats les plus satisfaisants, en ce qu'elle provoque chez ces officiers une noble émulation et un ardent désir de justifier la confiance de leur chef en méritant l'estime publique.

Avant de quitter ce sujet des écoles, il nous est agréable de mentionner que nous avons trouvé en la personne de M. Ruddick, surintendant de l'école de Kingston, un ancien directeur de la Société d'Industrie laitière de la Province de Québec, et en celle de M. Harry Smith, chef du travail pratique à la beurrerie de Strathroy, un ancien élève de notre école de laiterie de St-Hyacinthe.

III.

LES FERMES.

1.—Située à 4 milles environ de Brantford, la ferme de Bow Park, ancienne propriété de l'Honorable George Brown, est aujourd'hui exploitée par une Compagnie anonyme, qui en a récemment acheté au prix de \$35,000.00 les terres et les bâtiments. De l'ancienne résidence, on a fait une beurrerie et une laiterie ; le directeur de la ferme occupe aujourd'hui une nouvelle construction à peine terminée.

Cette ferme de 900 acres, cultivée industriellement, est destinée surtout à la production du lait ; la plupart des récoltes sont consommées sur la ferme par le bétail. D'immenses étables renferment environ 200 vaches à lait, la plupart croisées Durham ou Jersey, 4 taureaux Jersey pur-sang, 127 pores, 100 moutons, 27 superbes chevaux de trait.

La récolte de l'an dernier comportait :

50 acres de blé d'Inde, dont une partie a été consommée comme fourrage vert, et le surplus a suffi à emplir deux énormes silos ronds, d'une capacité de 1,200 tonnes, attendant aux étables ;

15,000 minots de betteraves, 5,000 de navets ;

6,000 minots de grain, blé, orge et pois.

La ferme fournit à elle seule tout le fourrage nécessaire pour la consommation des animaux ; les pailles produites sur la ferme servent de litière et sont données en abondance.

Les fumiers retirés journellement des étables, sont portés directement sur les champs, où ils doivent être employés ; ils sont disposés en tas bien formés, et arrosés, de temps à autre, avec le purin recueilli dans une citerne voisine des étables.

On cultive également sur la ferme, une variété d'oignons très grosse ; la récolte de l'an dernier a été d'environ 500 quarts.

La ferme emploie 25 hommes en hiver et 50 en été. Pour suppléer à la difficulté de la main-d'œuvre, la direction de la ferme faisait installer à grands frais une machine à traire les vaches, "The Thistle milking machine." Cette machine ne nous paraissant d'aucun intérêt pour nos petites fermes de la province de Québec, nous n'en parlerons pas davantage.

Le lait produit à la ferme est vendu en ville, partie en nature, partie sous forme de crème ; le surplus est transformé en beurre.

Cette exploitation industrielle de la ferme est toute récente ; elle a nécessité beaucoup de frais, et aucun rapport n'a encore été donné des dividendes produits par l'exploitation.

L'immensité des bâtiments, où le personnel travaille actuellement à préparer la nourriture du bétail, rend la surveillance difficile, et il est à craindre qu'il n'y ait là une source de gaspillage de temps, de fourrages et de grains, difficile à contrôler.

2.—CAPT. MILLOY'S.—L'exploitation de la ferme du capitaine Milloy, aux environs de Paris, est entièrement tournée vers l'élevé des animaux de boucherie. L'étable, qui contient une centaine de têtes de bétail, est de construction récente; c'est un véritable modèle d'aménagement, de confort et même d'élégance. Elle a coûté \$10,000.00. Les 100 bœufs qui l'occupent actuellement sont de race Durham pure.

La ferme contient 500 acres, et produit tous les fourrages et grains nécessaires à l'engraissement du bétail. La ration des bœufs à l'engrais se compose de paille, de légumes, de tiges et de moulée de blé d'Inde (épis entiers).

3.—AUTRES FERMES.—En revenant de la ferme du capitaine Milloy, plusieurs autres fermes ordinaires ont été visitées. Les cultivateurs de ce district d'Ontario entretiennent tous une grande quantité d'animaux afin de faire consommer sur leurs fermes le plus possible de leurs produits.

La ration consiste généralement en paille, légumes et blé d'Inde sec et ensilé.

4.—FUMIERS ET FERTILITÉ.—STATISTIQUES.—L'hivernement d'une aussi grande quantité de bétail permet de produire d'énormes tas de fumiers; bien soignés, ces fumiers ont été jusqu'à présent suffisants pour maintenir la fertilité des terres de la province d'Ontario. Bien qu'en général, inférieures à celles de la province de Québec, elles donnent pourtant, à l'exception du Manitoba, les meilleurs rendements de toutes les terres de l'Amérique du Nord. ainsi que le montre le tableau suivant:

PROVINCES ou ÉTATS.	RENDEMENT MOYEN PAR ACRE POUR LA PÉRIODE 1882-1895.			
	Blé d'automne.	Blé de Printemps.	Orge.	Avoine.
Ontario.....	20.1	15.2	25.5	34.3
Manitoba.....	.....	20.2	27.8	35.5
New-York.....	15.1	.....	21.7	27.1
Pennsylvanie.....	13.3	.....	.....	26.3
Ohio.....	13.9	.....	.....	29.9
Michigan.....	15.2	.....	.....	30.3
Indiana.....	13.5	.....	.....	26.8
Illinois.....	13.7	.....	.....	31.7
Missouri.....	12.1	.....	.....	24.8
Kansas.....	13.7	.....	.....	27.1
Californie.....	12.3	.....	20.4	.....
Wisconsin.....	.....	13.0	24.2	30.6
Minnesota.....	.....	13.6	23.9	31.5
Iowa.....	.....	12.4	22.2	31.8
Nebraska.....	.....	11.4	20.8	27.2
Dakota.....	.....	12.7	.....	.....

Ce tableau débute par le blé d'automne qui est cultivé encore en assez forte proportion (17% des cultures) dans la province d'Ontario. L'absence de neige

nous a permis d'en remarquer un grand nombre de champs qui nous ont paru de belle venue. Nous avons aussi été frappés par l'énorme proportion de labours d'automne, faits dans la partie du pays que nous avons traversée. Elle n'a rien d'étonnant pour qui sait que la culture des grains et celle des légumes occupe dans la province d'Ontario environ 60% des terres cultivées. Il n'y a donc pas lieu d'être surpris, quand on apprend que des cultivateurs ordinaires vendent bon an mal an de 7 à 800 minots de grain, en outre du lait qu'ils portent aux fromageries pendant l'été, du bœuf et du porc qu'ils produisent pendant les différentes saisons de l'année.

5.—LABOURS ET ÉGOUTTEMENT.—Nous remarquerons aussi en passant que les labours et l'égouttement des terres sont très bien faits.

IV.

LA CONVENTION.

1.—BON ACCUEIL AUX DÉLÉGUÉS.—Vos représentants, Messieurs, ont reçu de vos confrères d'Ontario, le plus aimable accueil. Les explications fournies par M. MacDonald à la convention, sur les progrès de l'industrie laitière dans la province de Québec, et particulièrement sur le développement rapide de la fabrication du beurre, sous l'influence du bonus accordé par le gouvernement provincial, et des facilités de transport frigorifique, ont été saluées par les plus vifs applaudissements.

2.—REMARQUES SUR LES PROCÉDÉS DE LA CONVENTION.—Les fabricants d'Ontario, fromagers comme beurriers, assistent en grand nombre aux conventions : les cultivateurs y sont moins nombreux qu'ils ne le sont aux assemblées du même genre dans la province de Québec. On remarque dans l'assistance un grand nombre d'hommes d'affaires, qui au cours des discussions, fournissent de précieux renseignements, clairement et brièvement donnés. Conduites par des personnes désignées à cette fin, les discussions sont rondement menées.

Le programme publié d'avance dans tous ses détails, est rigoureusement suivi.

Les associations d'Ontario ont moins de membres à elles trois que la Société d'Industrie laitière de la Province de Québec : rien n'y est négligé cependant de ce qui peut aider au recrutement des souscripteurs. Deux sociétés se tenaient à la porte d'entrée de la salle de la Convention, recueillant des souscriptions et distribuant des insignes, qui dans une certaine mesure peuvent contribuer à tenter les souscripteurs. Si l'exemple de ce qui se fait dans Ontario, sous ce rapport, devait être suivi dans la province de Québec, nous suggérerions un insigne qui pût être porté par les membres de la Société d'Industrie laitière en toute occasion ; ce devrait être un avantage pour les membres de la Société d'Industrie laitière que de pouvoir se reconnaître en tous lieux, et par suite, échanger en toutes circonstances des renseignements utiles.

3.—QUELQUES LEÇONS À RETENIR.—Nous ne passerons pas en revue dans ce rapport le magnifique programme de la Convention de Brantford, nous signalerons simplement quelques uns des points les plus vivement discutés.

a.—NAVETS—En premier lieu, l'assemblée a condamné l'usage des navets ou de toute autre plante susceptible d'endommager la saveur ou l'odeur du lait.

b.—TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ DES CHAMBRES DE MATURATION—Elle a recommandé l'usage dans les chambres de maturation d'un thermomètre pour régler la température et d'un psychromètre pour régler le degré d'humidité. Ces deux instruments sont en usage depuis assez longtemps à l'Ecole de laiterie de St-Hyacinthe, où nos fromagers sont à même de se renseigner à cet égard.

c.—AÉRATION ET REFROIDISSEMENT DU LAIT—On se plaint dans Ontario comme dans Québec de la mauvaise qualité du lait porté aux fabriques. Le lait, très consciencieusement refroidi par les patrons, n'a pas toujours été suffisamment aéré; des mauvaises odeurs peuvent y être conservées qui ne frappent pas l'odorat du fabricant, lors de la réception du lait, à cause de la basse température de ce dernier. Il y a là un danger et une injustice pour le fabricant, qui tenu responsable de la qualité du fromage, souffre souvent d'un mal qu'il ne peut empêcher. La conséquence en est que souvent les fabricants de fromage recommandent plutôt d'aérer que de refroidir le lait. L'aération est bonne; mais sans le refroidissement, les microbes se multiplient prodigieusement, et le lait qui n'est pas avarié par des mauvaises odeurs peut être dangereusement contaminé par les microbes. Il faut donc insister sur la nécessité de l'aération et du refroidissement, et faire comprendre aux patrons que l'aération doit, de toute nécessité, se faire préalablement au refroidissement.

d.—PETITES FABRIQUES—On se plaint encore dans Ontario des petites fabriques, mais nous avons appris, non sans surprise, que dans Ontario, une fabrique de 60 à 70,000 lbs de fromage passe pour une petite fabrique. Si, avec de pareilles fabriques, on se plaint que la concurrence réduit à des proportions trop minimes le prix de la fabrication, et compromet la qualité et la réputation du fromage, par suite de la tendance à n'engager que des fabricants peu expérimentés, que dirons-nous dans la Province de Québec, où en général les fabriques sont plus petites et les fabricants moins bien payés encore?

En face de la concurrence qui menace notre industrie laitière, il y a dans les deux points ci-dessus un danger sérieux sur lequel l'attention des cultivateurs devrait être tout spécialement attirée par les conférenciers du département d'agriculture, les inspecteurs des syndicats et autres conférenciers de la Société d'Industrie laitière pouvant sous ce rapport paraître suspects aux cultivateurs.

e.—PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE—Malgré la présence du Professeur Dean à Brantford, il n'a plus été question cette année de l'innovation qu'il a cherché à introduire dans le mode de paiement du lait suivant sa richesse, pour les fromageries. Il est probable que les arguments donnés à nouveau cette année par le Professeur Van Slyke, dans le bulletin No 110 de la station Geneva N.Y., finiront par convaincre le Professeur Dean et ses partisans que la méthode du Dr Babcock s'applique aussi justement au paiement du lait dans les fromageries que dans les beurreries.

f.—TABLEAU DES FABRIQUES MAL TENUES—Il a été aussi question à Brantford de dresser, par les soins des instructeurs ou des inspecteurs, une liste des fabriques

malproprement tenues. Ce n'est pas la première fois que pareille chose est suggérée : comme elle ne laisse pas que de présenter beaucoup de difficultés dans l'application, il est à espérer que tous ceux qui en font sentir la nécessité, finiront par comprendre qu'il est grandement temps pour eux de mettre fin à des plaintes de cette nature.

4.—RAPPORT DES DIRECTEURS—*a.*—*Syndicats*.—Les directeurs font rapport à la Convention qu'après avoir rencontré beaucoup de résistance de la part des fabricants, ou propriétaires de fabriques, effrayés d'un surcroît de frais, ils ont réussi à former un syndicat de fromageries à titre d'essai. L'épreuve a été satisfaisante et justifie amplement les dépenses encourues.

(*b*) *Conventions supplémentaires*.—Indépendamment de la convention annuelle à Woodstock qui avait eu beaucoup de succès, la Société d'Industrie laitière de l'ouest d'Ontario a cru bon de tenir quatre autres conventions locales dans le mois de février. Ces réunions ont été bien suivies et ont permis d'atteindre les patrons et les fabricants qui ne peuvent se rendre à la convention annuelle.

V.

DÉPARTEMENT D'AGRICULTURE D'ONTARIO.

Les délégués de la Société d'Industrie laitière ayant eu l'honneur d'être présentés, à Brantford, à l'honorable J. Dryden, ministre de l'agriculture d'Ontario, et à son député, M. C. C. James, avaient obtenu de ce dernier un rendez-vous à son bureau.

Voici un sommaire des renseignements recueillis au cours de cette entrevue :

1.—*SOCIÉTÉS AGRICOLES*.—Sous le rapport du nombre, de l'essor et du bon fonctionnement de ses sociétés libres pour l'amélioration de l'agriculture, des méthodes ainsi que des produits agricoles, Ontario est sans contredit à la tête de tous les pays du monde de même importance.

Ces associations sont au nombre de 19 : 3 sociétés d'industrie laitière, 12 sociétés d'élevage, 1 d'arboriculture, 3 sociétés diverses, sans parler du bureau des statistiques et de l'organisation des "Farmers' Institutes." Toutes ces sociétés sont généreusement subventionnées. Elles secondent puissamment l'action du Département d'agriculture, de l'Ecole de Guelph et des "Farmers' Institutes."

La renaissance de l'art agricole dans la province d'Ontario a eu, nous dit-on, son point de départ dans les travaux de la *commission* nommée en 1880 "pour s'enquérir des ressources agricoles de la province d'Ontario, du progrès et de la condition de l'agriculture dans la dite province et de tout ce qui s'y rattache." Le volumineux rapport de cette commission "passe à bon droit pour une des contributions les plus précieuses à la systématisation du savoir et de la pratique agricoles, dont l'histoire universelle de l'agriculture fasse mention."

C'est à la suite des travaux de cette commission qu'ont pris naissance successivement :

Le Bureau des statistiques (1882).

Le Département de la laiterie à Guelph (1884).

L'Organisation des "Farmers' Institutes" (1884).

L'Union expérimentale (1885).

La Société des éleveurs d'abeilles et l'association des beurreries (1887).

La création du ministère d'agriculture, tel qu'il est aujourd'hui, placé à la tête des intérêts agricoles du pays, "et dont la politique sage et libérale a pour mot d'ordre: éducation, diffusion de la science agricole, dissémination des connaissances pratiques et des résultats de l'expérimentation" (1888).

La commission du décornage (1891).

L'agrandissement du Collège de Guelph ;

Le développement de l'Industrie laitière, la création de trois Ecoles de laiterie (1893-94-95).

Les stations expérimentales de culture fruitière (1894).

La propagation, par un instructeur spécial, des méthodes de destruction des parasites des arbres fruitiers par le "sprayage" (1895).

La création d'une surintendance des bons chemins (1896).

X 2.—STATISTIQUES AGRICOLES.—Le bureau des statistiques publie chaque année un rapport et différents bulletins. La préparation de ces statistiques a nécessité en 1895 l'envoi de 160,000 blancs destinés au rapport des récoltes, et 48,000 autres blancs pour divers renseignements.

Nous avons eu déjà, et nous aurons encore au cours de ce rapport, l'occasion de mettre à profit les renseignements fournis par ce service des statistiques, qui nous a paru admirablement organisé, et dont le fonctionnement mériterait une étude spéciale.

3.—PUBLICATIONS DU DÉPARTEMENT.—Les rapports publiés par le Département d'agriculture forment aujourd'hui deux magnifiques volumes : ils sont au nombre de 23 ; leur tirage varie de 1,000 à 17,000 avec une moyenne de 8,300 copies.

Dans les quatre dernières années, le Département a aussi publié un grand nombre de bulletins, dont plus de 1,500,000 copies ont été distribuées. Chaque membre des "Farmers' Institutes" a droit à chacun de ces bulletins et à 8 de ces rapports.

4.—BUDGET DU DÉPARTEMENT.—L'agriculture tient une large place dans les comptes publics de la province d'Ontario, qui ne semble nullement regretter les 4,000,000 de dollars dépensés de ce chef depuis la Confédération. Dans les \$251-

000 inscrites au budget de 1895, au crédit du département d'agriculture, nous signalerons en passant les chiffres suivants :—

Collège de Guelph, (moins le département de la laiterie).....	\$ 44,000
Sociétés d'agriculture.....	77,000
Industrie laitière, { Sociétés..... \$ 7,700	
{ Ecoles..... 15,200	
{ Expérimentation..... 4,100	27,000
Sociétés d'élevage.....	7,700
Statistiques.....	6,500
Farmers' Institutes.....	10,000
Stations expérimentales fruitières.....	2,600
Impressions.....	14,000
Bureaux et employés.....	18,500
Divers.....	43,700
Total.....	\$ 251,000

5.—“FARMERS' INSTITUTES.”—Fondés en 1884 par le Dr Mills, et mis en œuvre par lui avec l'assistance des professeurs de Guelph de la manière la plus généreuse et la plus désintéressée, ces “*Farmers' Institutes*” ne sont arrivés que récemment à l'apogée de leur organisation : par la nomination d'un surintendant spécial, M. F. W. Hodson, qui résidait d'abord au collège de Guelph et a aujourd'hui ses bureaux au département d'agriculture de Toronto; et par le vote d'un acte du Parlement, connu sous le nom d'acte des “*Farmers' Institutes*,” qui a donné au lieutenant-gouverneur en conseil le pouvoir d'en arrêter les règlements. On fait dans Ontario le plus grand éloge de ces “*Farmers' Institutes*,” de leurs règlements et de la manière à la fois habile et pratique dont ils ont été préparés par le surintendant. “Destinée à élever graduellement la condition de l'agriculture dans Ontario, cette organisation des “*Farmers' Institutes*,” dit M. J. E. Bryant du *Farming*, ne se contentera pas de faire de l'agriculture, (ce qu'elle est déjà) l'industrie la plus importante du pays, mais elle la rendra plus que toute autre industrie, propre à assurer le bien-être, la prospérité et le bonheur de ses adeptes. En provoquant l'esprit de recherche, d'émulation et d'imitation, en inspirant le goût de l'expérimentation personnelle, en mettant les cultivateurs expérimentés et heureux en contact avec ceux qui manquent d'expérience ou à qui le succès fait défaut, ces réunions ne se passent jamais sans faire quelque bien, même lorsqu'elles se tiennent à bâtons rompus, et procèdent à la bonne franquette. Mais combien plus puissantes pour le bien ne seront-elles pas, quand, dirigées avec méthode et conduites d'une main sûre, elles seront devenues un organe vivifiant du système agricole du pays.”

A en juger par le nombre croissant des “*Farmers' Institutes*” et du public qui suit leurs réunions, leur avenir paraît assuré. En 1885, 12 assemblées étaient suivies par 2,208 personnes; en 1896, 666 réunions l'ont été par 102,461 personnes.

Chaque “*Farmers' Institute*” local a pour but, non-seulement la diffusion des connaissances agricoles, dans son propre district, mais encore le développement

des *talents locaux*, et le "*Farmers' Institute*" doit s'efforcer de mettre en contact le commun des cultivateurs avec les hommes de la localité qui réussissent le mieux, de manière à ce que la masse entière devienne plus familière avec les méthodes les meilleures et les plus profitables de culture, d'élevage, d'industrie laitière, d'arboriculture, et de tout ce qui se rattache à l'industrie agricole.

Un "*Farmers' Institute*" se forme par la réunion dans un district, d'au moins 50 personnes, souscrivant chacune au moins 25 cts. Ce "*Farmers' Institute*" a droit à un octroi de \$25.00 du Département d'agriculture, à la condition que pareille somme lui soit accordée par le conseil de comté ou les municipalités dans lesquels le "*Farmers' Institute*" est organisé.

Il est de règle que les cultivateurs doivent être en majorité dans le Bureau de direction du "*Farmers' Institute*."

Indépendamment de l'assemblée annuelle, chaque "*Farmers' Institute*" doit tenir 5 réunions au moins dans le district.

La délégation régulière envoyée par le surintendant assiste à deux seulement de ces réunions; des conférenciers supplémentaires peuvent être envoyés pour les autres réunions; dans ce cas, leur salaire est payé par le Département d'agriculture, et leurs frais de voyage par le "*Farmers' Institute*"; si leurs finances le leur permettent, les "*Farmers' Institutes*" peuvent tenir d'autres assemblées, mais dans ce cas, ils doivent supporter tous les frais de voyage et le salaire des conférenciers.

Les règlements des "*Farmers' Institutes*," qui ont été révisés récemment après consultation et entente avec les directeurs des "*Farmers' Institutes*," entrent dans les plus grands détails quant aux moyens de faire et d'annoncer le programme des réunions locales, et quant à la manière de tenir les assemblées.

Le surintendant des "*Farmers' Institutes*" publie lui-même au début de l'hiver un programme général. Ce programme comprend pour la saison 1896-97, dans les 11 districts d'Ontario, 193 réunions régulières, 262 réunions supplémentaires, 52 noms de conférenciers et 456 sujets de conférences. Deux dames conférencières traitent des questions d'économie domestique.

6.—UNION AGRICOLE EXPÉRIMENTALE.—Remontant à l'année 1879 par sa création, l'Union n'a eu d'existence effective qu'à partir de 1886, où le système d'expérimentation coopérative a été réellement établi. Cette union, limitée d'abord aux anciens élèves de Guelph, a eu bientôt pour collaborateurs un grand nombre de cultivateurs pratiques. En 1886, il n'y avait que 12 expérimentateurs; en 1896, ils étaient 2,260. Là encore, le succès a été assuré par l'organisation et la méthode. M. Zavitz, l'expérimentateur du Collège de Guelph, y a concouru puissamment. En 5 ans, plus de 42,000 paquets de graines de choix ont été distribuées par l'union aux expérimentateurs volontaires, et chaque année voit s'accroître le nombre des cultivateurs qui désirent entrer dans l'Union. On sent ici l'influence, de jour en jour élargie, de l'école de Guelph; on trouve en même temps, dans les rapports des expérimentateurs, la preuve que la pratique de l'agriculture atteint, d'année en année, un niveau plus élevé et un signe que

l'agriculture d'Ontario, dans un avenir prochain, reposera entièrement sur des principes scientifiques.

7.—LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DES ARTS a organisé les expositions provinciales, les concours de labours, les concours de fermes les mieux tenues, le collège vétérinaire d'Ontario, l'enregistrement du bétail, etc. Cette association a pris fin en 1895, le succès des expositions de Toronto, de London et d'Ottawa, qui sont des entreprises privées, *non-subventionnées*, rendant désormais inutiles ses services sous ce rapport, et l'enregistrement du bétail ayant été confié aux différentes sociétés d'éleveurs au nombre de 12.

8.—SOCIÉTÉS D'INDUSTRIE LAITIÈRE—Ontario comptait trois Sociétés d'Industrie laitière, société de l'ouest, société de l'est et société des beurreries. Le Ministre de l'agriculture, dans une circulaire récente, rendue publique, a exprimé l'espoir que ces trois sociétés s'amalgameraient en une seule, qui deviendrait ainsi plus puissante, plus effective, et qui absorbant moins de fonds pour son administration intérieure, laisserait plus d'argent disponible pour l'enseignement et la diffusion des connaissances spéciales, parmi les fabricants et les patrons. Ce projet d'amalgamation a rencontré l'approbation de la Convention de Brantford et semble devoir réussir.

9.—SOCIÉTÉ DES CULTIVATEURS DE FRUITS ET STATIONS EXPÉRIMENTALES FRUITIÈRES—L'association des cultivateurs de fruits d'Ontario est une des plus nombreuses et des plus prospères; elle comptait en 1895, 2,475 membres. Elle a beaucoup fait pour le développement de cette branche de l'art agricole, et son dernier pas dans la voie du progrès n'est pas le moins digne d'attention. Nous voulons parler de l'établissement de STATIONS EXPÉRIMENTALES FRUITIÈRES, très pratiques en même temps que très économiques. Le nombre de ces stations est aujourd'hui de 12 dans la Province d'Ontario. Elles sont confiées à des cultivateurs de fruits ou à des pépiniéristes, dont la réputation et le savoir sont connus de tous. Les variétés de fruits à expérimenter leur sont confiées par l'association des cultivateurs de fruits; le Gouvernement leur accorde une somme de \$150.00 par station, à charge de faire rapport. Cette somme et la propriété des arbres ou arbustes à expérimenter sont la seule rétribution de ceux qui ont la charge et la conduite des expériences.

10.—BONS CHEMINS—Une des dernières créations du département d'agriculture d'Ontario, est la nomination d'un surintendant des chemins. Le mouvement en faveur de l'amélioration des chemins a commencé dans l'Ontario en 1893 par une propagande active dans les journaux, qui a eu pour but d'éveiller l'opinion publique. Puis une association s'est formée qui a pris en main cette question, elle a fait nommer un instructeur qui est allé faire des conférences dans toutes les parties de la province; des machines à chemins ont été envoyées à toutes les expositions, où elles ont fonctionné sous les yeux des cultivateurs, et il y a aujourd'hui dans les municipalités 10 fois plus de machines qu'il n'y en avait il y a trois ans. Grâce à la nomination d'un surintendant capable et actif, le département d'agriculture d'Ontario espère que l'amélioration des chemins deviendra bientôt générale dans toute la Province. On trouvera dans le dernier rapport de cet officier tous les renseignements nécessaires sur sa manière de procéder.

CONCLUSIONS.

ÉCOLES D'AGRICULTURE.—Comme beaucoup d'autres établissements agricoles, l'École de Guelph fut à ses débuts l'objet de critiques très violentes. La classe agricole d'Ontario fut lente à comprendre les bénéfices qu'elle devait retirer d'un enseignement spécial approprié à ses besoins; mais le succès est aujourd'hui complet, admis de tout le monde; et de toutes parts, on n'entend qu'éloges et satisfaction. Cette école est devenue une institution nationale, placée au-dessus des querelles de parti.

Guelph est comme une pépinière, non-seulement de bons cultivateurs, mais aussi de professeurs, de conférenciers, de journalistes agricoles et d'administrateurs. Plusieurs de ses anciens élèves figurent aujourd'hui parmi ses professeurs; d'autres occupent des positions similaires dans les Universités et stations expérimentales des Etats-Unis.

D'autres, en plus grand nombre, sans être devenus professeurs, n'en contribuent pas moins à l'enseignement des méthodes agricoles progressives dans la Province, comme membres de l'Union expérimentale ou comme conférenciers pratiques des "*Farmers' Institutes*."

En face des services rendus par les anciens élèves de Guelph à la cause du progrès agricole dans la Province d'Ontario, il est permis de se demander si, pour assurer le recrutement de ses futurs professeurs et conférenciers, la Province de Québec n'aurait pas avantage à envoyer pendant quelques années les meilleurs et les plus méritants des élèves de ses écoles d'agriculture, compléter leur éducation technique à Guelph. Quelques bourses ne pourraient-elles pas être mises au concours à cet effet, sous certaines conditions à déterminer?

Si, dans Ontario, c'est une nécessité reconnue de préparer dans les écoles publiques, élémentaires ou modèles, les enfants de la campagne à l'éducation supérieure qui se donne à Guelph, il faut bien avouer que, manquant ici totalement d'enseignement supérieur agricole, nous ne sommes guère plus avancés sous le rapport de l'enseignement préparatoire.

On a souvent reproché, dans le passé, à nos différentes écoles d'agriculture, de n'avoir formé ni un agriculteur pratique, ni un conférencier, ni un professeur. La faute en est-elle à elles seules? Nous ne le croyons pas. Les élèves peu nombreux qu'elles recevaient jadis, n'étaient soumis à aucun examen d'admission et trop souvent n'étaient qu'insuffisamment préparés à suivre les cours de l'école. Tels élèves que nous pourrions citer étaient encore à la fin de leur cours, dans l'incapacité même de prendre un abrégé des leçons qui leur étaient données. Quels succès les professeurs pouvaient-ils obtenir avec de pareils élèves? Un grand pas dans la voie du progrès a été réalisé, quand il fut décidé de n'accorder les bourses dans nos écoles d'agriculture qu'aux élèves les plus méritants, n'y aurait-il pas lieu d'en arriver au plus vite aux examens d'admission? Ce n'est point à la beauté des constructions, ni au nombre des élèves, mais bien au succès de ces derniers que la province jugera de l'utilité des dépenses entraînées par l'établissement et le maintien de ses écoles.

ÉCOLES DE LAITERIE.—La province d'Ontario possède aujourd'hui trois écoles d'industrie laitière, dont celle de Guelph a l'avantage d'être rattachée à un établissement supérieur d'éducation, pourvu d'un laboratoire de chimie et de bactériologie. Les expériences s'y poursuivent pendant 8 ou 10 mois de l'année. Ces écoles, à elles trois, n'ont jamais eu autant d'élèves que notre école de St. Hyacinthe. L'encouragement donné à celle-ci par 1,200 fabricants depuis sa fondation, justifierait pleinement le département d'agriculture provincial de la réorganiser en vue d'un enseignement plus complet et de recherches expérimentales sur les difficultés de fabrication et de maturation, particulières à la richesse de notre lait et à notre climat.

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE.—La société d'industrie laitière de la province de Québec a toujours été traitée avec bienveillance par le département d'agriculture, et elle n'a rien à envier sous ce rapport à aucune des sociétés d'Ontario, mais il existe aussi dans notre province deux sociétés locales, dont les membres gagneraient sans doute à être affiliés à la société provinciale d'industrie laitière. L'exemple des sociétés d'Ontario est certainement à méditer.

DISTRIBUTION DE RAPPORTS.—La société d'industrie laitière voit avec plaisir le département d'agriculture distribuer son rapport aux membres des cercles agricoles; ses délégués ont appris dans leur voyage que les frais d'impression des rapports des sociétés d'Ontario sont payés par le département, qui distribue 16,000 copies du rapport de chacune de ces trois sociétés.

La société d'industrie laitière a encore en main un certain nombre de ses anciens rapports qui pourraient être avantageusement distribués aux membres des cercles agricoles de la province de Québec.

CERCLES AGRICOLES.—Les cercles agricoles de la province de Québec peuvent se comparer avantageusement avec les "*Farmers' Institutes*" d'Ontario. Ils nous paraissent mieux appropriés à nos besoins et semble mieux couvrir un plus vaste champ; nous leur devons d'avoir fait de rapides progrès durant ces dernières années, mais il serait puéril de nier la force de l'organisation et les excellents procédés de nos voisins, pour la diffusion rapide des connaissances pratiques et des données expérimentales; peut-être même y aurait-il avantage de chercher à leur exemple à introduire plus de méthode, de clarté et d'uniformité dans l'enseignement de nos conférenciers, et ceci fait, de leur adjoindre dans chaque district un certain nombre de praticiens heureux dans leur culture, ceux que la province d'Ontario cherche à mettre en lumière sous le nom de *local talents*.

REMERCIEMENTS.

Nous ne pouvons clôturer ce rapport déjà volumineux sans exprimer ici notre profonde reconnaissance à tous ceux, qui, au cours de notre voyage, nous ont si bienveillamment accueillis et si amicalement traités, et nommément: à l'Honorable Premier Ministre de la province d'Ontario, à l'Honorable John Dryden, ministre de l'agriculture, au Dr Mills, président du collège de Guelph, à M. C. C. James, député-ministre de l'agriculture, au professeur Dean, de Guelph, et aux

surintendants des écoles de laiterie de Strathroy et de Kingston, et enfin aux officiers et directeurs de la société d'industrie laitière de l'ouest d'Ontario, dont l'aimable invitation a été pour nous l'occasion d'un voyage utile autant qu'agréable.

Le tout respectueusement soumis.

M. McDONALD, président,

E. CASTEL, secrétaire.

enfin aux
rio, dont
autant